

(12)特許協力条約に基づいて公開された国際出願

(19) 世界知的所有權機關
國際事務局



(43) 國際公開日
2005年10月20日 (20.10.2005)

PCT

(10) 国際公開番号
WO 2005/099188 A1

(51) 國際特許分類⁷: H04L 12/56

H04L 12/56

(22) 國際出願日：2004年11月12日(10.11.2004)

(25) 國際出願の言語 日本語

(20) **國際公報** 11 月號

(30) 優先権データ:
特願2004-062320 2004年3月5日(05.03.2004) JP

(71) 出願人(米国を除く全ての指定国について): 日本電気
株式会社 (NEC CORPORATION) [JP/JP]: 〒1088001

東京都港区芝五丁目 7 番 1 号 Tokyo (JP).
(72) 発明者; および
(75) 発明者/出願人 (米国についてのみ); 鈴木 一哉

五丁目7番1号 日本電気株式会社内 Tokyo (JP). 地引
昌弘 (JIBIKI, Masahiro) [JP/JP]; 〒1088001 東京都港
区芝五丁目7番1号 日本電気株式会社内 Tokyo (JP).

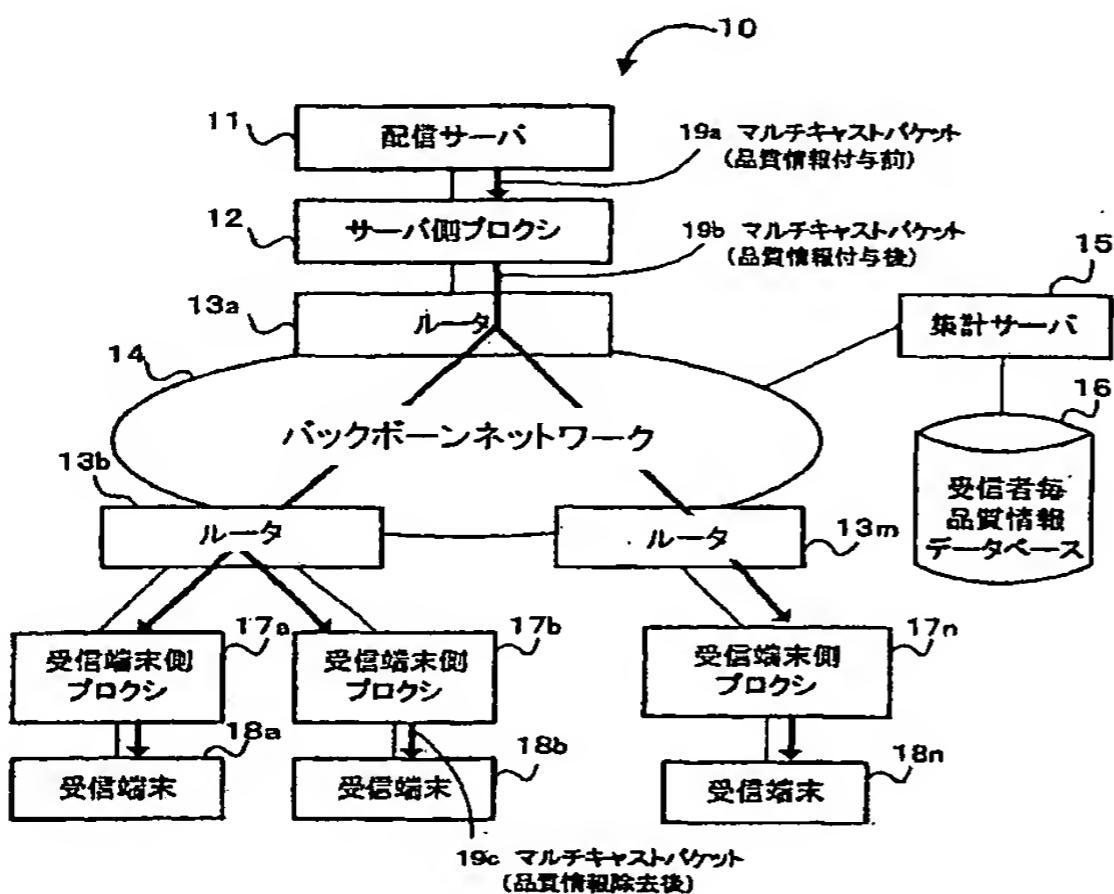
(74) 代理人: 山川 政樹, 外(YAMAKAWA, Masaki et al.);
〒1000014 東京都千代田区永田町2丁目4番2号秀
和溜池ビル8階山川国際特許事務所内 Tokyo (JP).

(81) 指定国(表示のない限り、全ての種類の国内保護が可能): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

〔続葉有〕

(54) Title: COMMUNICATION QUALITY MANAGEMENT METHOD AND APPARATUS

(54) 発明の名称: 通信品質管理方法および装置



- 11... DISTRIBUTION SERVER
- 19a... MULTICAST PACKET (PRIOR TO ADDITION OF QUALITY INFORMATION THERETO)
- 12... SERVER SIDE PROXY
- 19b... MULTICAST PACKET (TO WHICH QUALITY INFORMATION HAS BEEN ADDED)
- 13a... ROUTER
- 14... BACKBONE NETWORK
- 13b... ROUTER
- 13m... ROUTER
- 15... ACCUMULATION SERVER
- 16... DATABASE OF QUALITY INFORMATION FOR EACH OF RECEIVERS
- 17a... RECEPTION TERMINAL SIDE PROXY
- 17b... RECEPTION TERMINAL SIDE PROXY
- 17n... RECEPTION TERMINAL SIDE PROXY
- 18a... RECEPTION TERMINAL
- 18b... RECEPTION TERMINAL
- 18n... RECEPTION TERMINAL
- 19c... MULTICAST PACKET (FROM WHICH QUALITY INFORMATION HAS BEEN REMOVED)

(57) Abstract: A server side proxy (12), which is disposed between a distribution server (11) and a router (13a), adds quality information to a packet (19a) from the distribution server (11) to output a packet (19b). A plurality of reception terminal side proxies (17a-17n), which are disposed just before respective reception terminals (18a-18n), remove the quality information from the packet (19b) distributed via a network (14) and routers (13b-13m), and distribute only necessary information to the respective reception terminals (18). Each of the reception terminal side proxies (17), which includes a quality information acquisition part (17A), acquires the quality information to transmit, from a quality information calculation/transmission part (17B), the quality information (51) to an accumulation server (15). The accumulation server (15) stores, into a quality information database, packet quality information (52) for each of the reception terminals (18).

(57) 要約: 配信サーバ(11)およびルータ(13a)間にサーバ側プロクシ(12)を配置して配信サーバ(11)からのパケット(19a)に品質情報を付加したパケット(19b)とする。複数の受信端末(18a～18n)の直前にはそれぞれ受信端末側プロクシ(17a～17n)が配置され、ネットワーク(14)およびルータ(13b～13m)を介して配信されるパケット(19b)から品質情報を除去して各受信端末(18)へ必要情報のみを配信する。各受信端末側プロクシ(17)は、品質情報取得部(17A)を含み品質情報を取得し、品質情報計算／送信部(17B)から集計サーバ(15)へ品質情報(51)を送信する。集計サーバ(15)は、パケット品質情報(52)を受信端末(18)毎に品質情報データベースに保存

WO 2005/099188 A1